Un violino nelle mani di un malato di Alzheimer: una sfida e una possibilità

A.Tognetti, S.Ragni, C. Bernard, V. Colangeli, A. Fiandra, M.Massei, R. Matteelli, M. Nagasawa,N.Vanacore, L. Bartorelli

Centro Diurno Alzheimer - Sacro Cuore- Roma
Geriatria – Ospedale S.Eugenio- Roma
Istituto Superiore di Sanità

La musicoterapia, utilizzata nell'ambito dei trattamenti non farmacologici nella demenza, ha una efficacia riconosciuta a livello clinico empirico, ma ancora con insufficienti prove di evidenza da un punto di vista scientifico.

Gli effetti positivi identificati in letteratura, in particolare della musica attiva piuttosto che l'ascolto passivo di brani, riguardano il tono dell'umore, la socializzazione ma anche la memoria a breve termine e autobiografica, l'attenzione e la riduzione dei disturbi del comportamento.

Criticità rimangono la presenza esigua di studi controllati e la difficoltà di individuare strumenti di valutazione idonei, in particolare nelle situazioni in cui viene utilizzata l'improvvisazione musicale.

Obiettivo generale

valutare se la musicoterapia, attraverso l'uso di uno strumento e con l'applicazione di un semplice percorso didattico, può favorire l'acquisizione di nuove competenze in un paziente cognitivamente compromesso

Obiettivi specifici

verificare il passaggio da una capacità musicale inconsapevole ad una competenza più specifica

rilevare il miglioramento delle capacità di coordinazione motoria

rilevare la capacità di sviluppo di risposte congrue a stimoli insoliti

Perché il violino?

- È maneggevole
- Permette una stimolazione multisensoriale
- Produce suoni complessi

E' poco frustrante e molto gratificante

- L'uso dell'archetto attiva più comportamenti motori e stimola la coordinazione
- Funzione "protesica"

Metodologia del progetto

- I fase: 8 pazienti con AD probabile lieve-moderato (MMSE 18-23)
- Setting di gruppo (4 pazienti)
- 16 incontri,bisettimanali, di 45 minuti
- Una musicoterapeuta, una violinista, un osservatore musicoterapista, un'operatrice per le riprese video
- Una fisioterapista (verifica posizionamento 1°,8°,16° incontro)

Criteri di esclusione

- Disturbi del comportamento (NPI)
- Deficit sensoriali e motori (s.extrapiramidali e deficit di forza)
- Competenze violinistiche pregresse

Strumenti di valutazione

- Strumenti di tipo quantitativo, validati e non
  (MMSE, FV categoriale, Matrici Attenzionali, scala Tinetti, PPT, prove Aprassia Ideomotoria)

- Schede di osservazione

- Valutazione del caregiver in ambiente domestico
  (denominazione del violino, racconto dell'esperienza, attenzione agli stimoli musicali)

Strumenti di valutazione

MMSE (Folstein et al.,1975)	stato cognitivo globale
NPI (Cummings et al.,1994)	disturbi del comportamento- **solo alla baseline**
IADL(Lawson et al.,1969)	attività strumentali di vita quotidiana
GDS (Yesavage et al.,1983)	tono dell'umore
Tinetti Scale (Tinetti,1986)	valutazione dell'equilibrio e dell'andatura
PPT (Physical Performance test(Reuben DB,1990)	valutazione funzionale
Matrici Attentive (Spinnler e Tognoni,1987)	attenzione e discriminazione
Fluenza verbale per categorie (Spinnler e Tognoni,1987)	produzione di parole su stimolo semantico
Aprassia ideomotoria (De Renzi,1996)	
TTB : tempi di reazione	velocità di risposta
Allacciare una scarpa	motricità bi-manuale e velocità di esecuzione

Schede di valutazione:
le schede di musicoterapia

T0) 1. esperienze musicali pregresse e attuali; preferenze e reazioni individuali allo stimolo sonoro (paziente e caregiver)

2. parte pratica: percezione,riconoscimento,riproduzione di alcuni parametri musicali (ritmo, durata, altezza, dinamica)

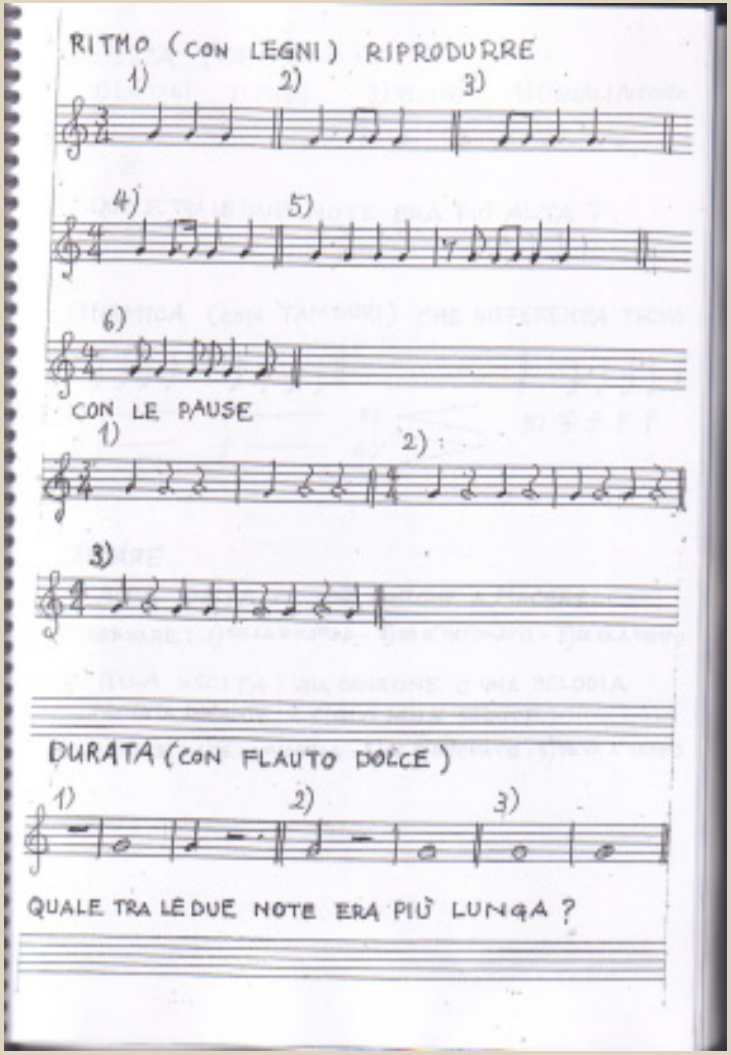
T1) 1. conoscenze acquisite rispetto al violino e modifiche nell'atteggiamento verso la musica

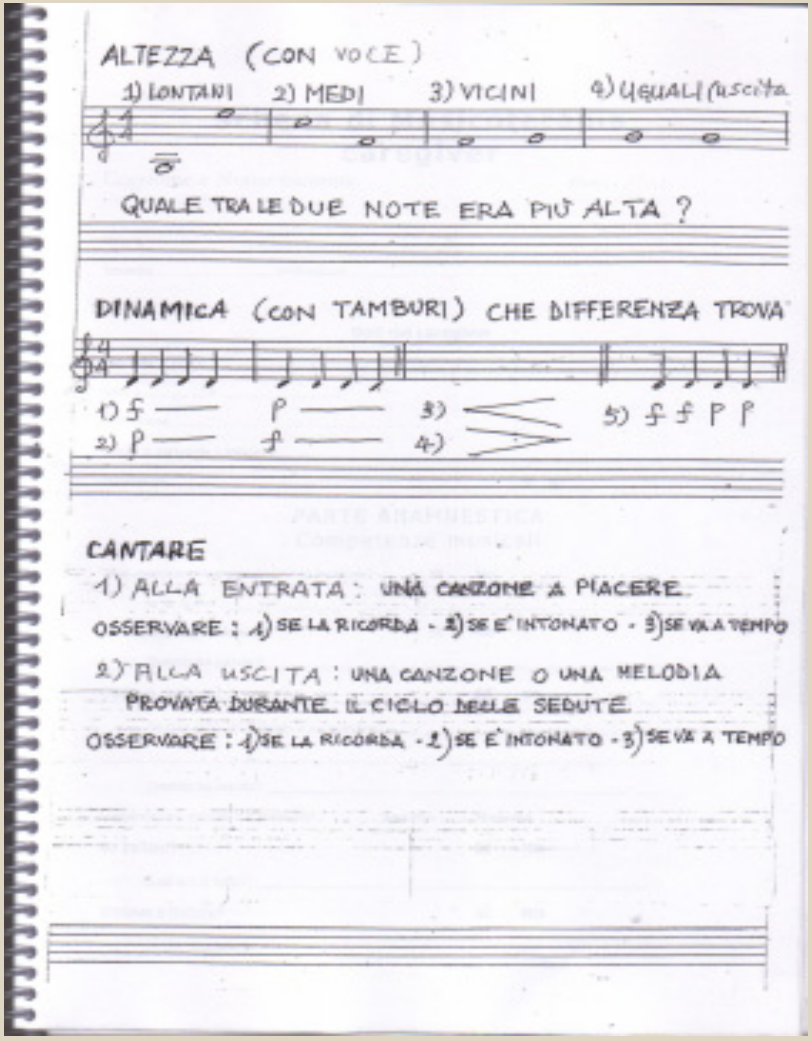
2. parte pratica

SCHEDA DI MUSICOTERAPIA PAZIENTE CODIFICATA

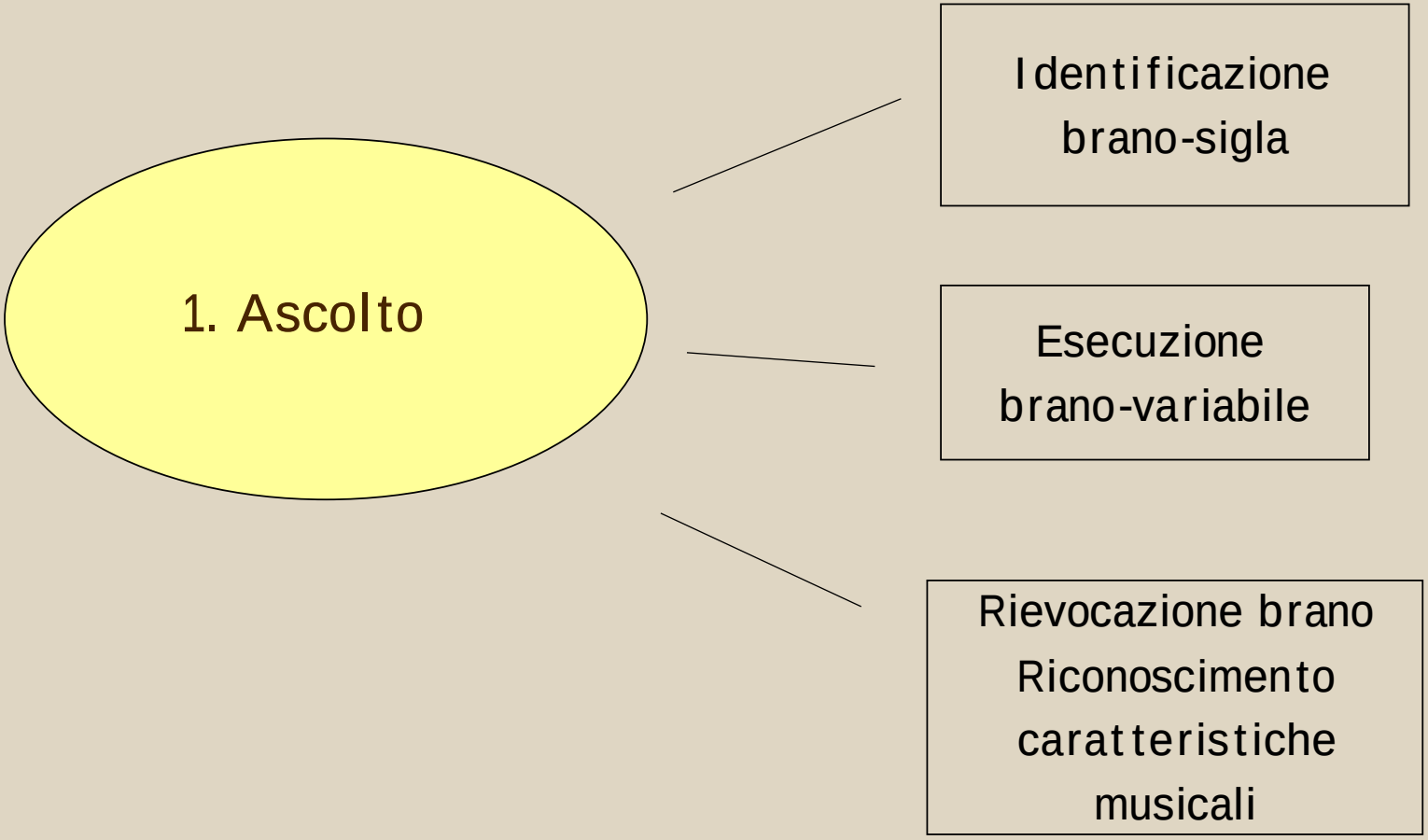
Competenze musicali			SI	NO
Ambiente musicale infanzia			SI	NO
	ascolto		SI	NO
	esecuzione		SI	NO
Ambiente musicale vita adulta			SI	NO
	ascolto abituale		SI	NO
	esecuzione		SI	NO
	ascolto	preferito	SI	NO
		musica leggera	SI	NO
		classica/opera	SI	NO
		popolare	SI	NO
		altro	SI	NO

Prove musicali





Metodologia dell'intervento I



Metodologia dell'intervento II

2. Parte pratica

Esplorazione
del violino
Riconoscimento
parti

Esercitazione tecnica
con prove di difficoltà
crescente
Improvvisazione

Schede di osservazione (un musicoterapista ad ogni incontro osserva e registra)

Memoria:

-riconoscimento delle parti dello strumento, del numero e del nome delle corde

-Riconoscimento di brani musicali fissi (MIt) e variabili (MBT)

Attenzione: **attenzione al compito, attenzione sostenuta**

Discriminazione: **suoni diversi,corde diverse,movimenti diversi**

Congruenza musicale:

a) Risposta adeguata allo stimolo

b) Capacità di individuare e mantenere il ritmo nelle variazioni proposte dal musicista

data seduta	gruppo		
1	PENNATA(come chitarra) Qualità ritmiche		
2	PENNATA(come chitarra) Qualità dinamiche		
3	Pizzicare corde		
4	Pizzicare corde estreme		
5	Pizzicare tutte le corde		
6	Riconoscimento sonoro		
7	“CRO MAGNON” Con l’arco staccato		
b7	“CRO MAGNON” Osservazione delle spalle		

Legenda delle abilità violinistiche:
non lo fa, non riesce affatto = 0
appena accennato = 1
maggiore consapevolezza, maggiore destrezza = 2
bene, accettabile = 3

	T0	T1	P=<0.05
MMSE	*20.5± 3.6*	*20.9±4.4*	0,470
GDS	*13.5± 4.2*	*13.7± 4.8*	0,750
Matrici Attenzionali	*28.6± 15,5*	*30.7± 16.5*	0,670
F. V. .categorie	*13.3± 4.7*	*12.8± 4.1*	0,528
IADL	*4.4± 1.7*	*3.6± 1.7*	0,317
Tinetti Equilibrio	*1.1± 1.1*	*1.1± 1.1*	1,00
Tinetti Andatura	*1.1± 1.7*	*1± 1.7*	0,317
Allacciare una scarpa	12.7± 9.1	15.2± 9	0,733
Aprassia Ideativa sx	*29.38± 6.1*	*30.6± 6*	0,228
Aprassia Ideativa dx	*30.5± 4.7*	*28.9± 4.8*	0,246
PPT *(Physical Performance test)	**23.2± 2.4**	**25.1± 2.5**	**0.016***
Prove musicali *	**12.8± 2.9**	**15.3± 3.5**	**0,011***

* P < 0.05

RISULTATI

MIGLIOR COORDINAZIONE MOTORIA

PPT: $p = 0.016$

APPRENDIMENTO

Prove Musicali: $p = 0.011$

RISULTATI

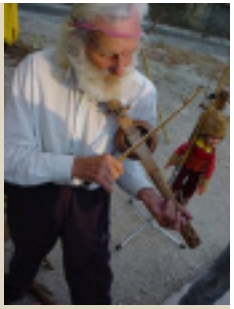
Alla baseline

100% non ha competenze musicali

100% non ha mai suonato strumenti

25% ascolta la musica in età adulta

87.5% la considera rilassante



Dopo l'esperienza…

75% ascolta musica con piacere

87.5% presta attenzione alla musica

87.5% la musica fa esprimere emozioni

100% ritiene positivo il suonare in gruppo

100% è bello imparare una cosa nuova

62.5% ricorda un brano tra quelli proposti al gruppo

Scheda di osservazione

- Mlt 75% ricorda il brano sigla
  87.5% ricorda quante corde ha un violino
  50% sa il nome di almeno 2 corde
- Mbt (brano variabile) nessuna modifica
- Attenzione 87.5% mantiene un'attenzione costante durante l'incontro
- Pizzicato 87.5% esegue l'esercizio richiesto in modo accettabile o consapevole
- Uso dell'arco 50% accenna l'esercizio
  50% esegue in modo accettabile o consapevole

Riconoscimento sonoro 87.5% è in grado di discriminare

Intervista con i familiari

Intervista semistrutturata:

Positività dell'esperienza	100%	
Interazione con l'ambiente	87.5%	(migliorata)
Denomina lo strumento	87.5%	
Ricorda l'esperienza	50%	
Presta maggiore attenzione alla musica	100%	

Riflessioni conclusive

- Il numero dei soggetti rende difficile una valutazione statistica attendibile
- I primi risultati permettono alcune riflessioni:

a) Sembra possibile un apprendimento di stimoli insoliti

b) Sembra applicabile un percorso didattico strutturato

c) I risultati con significatività statistica sembrano coinvolgere abilità motorie

d) Sembra ci sia una ricaduta ecologica

Criticità

- necessità di due osservatori-valutatori indipendenti (fase 2)
- necessità di un protocollo con un numero limitato di variabili
- necessità di un gruppo di controllo
- costi

Gruppo già stimolato

Punti di forza

- risposta molto positiva dei pazienti
- ricadute ecologiche
- Stimolazione e ri-attivazione capacità residue
- flessibilità degli operatori
- miglioramento del clima e della capacità di lavoro in team

Gruppo già stimolato

Alto ← Grado di consenso → Assente

MEDICINA DELLA SEMPLICITÀ	MEDICINA DELLA COMPLESSITÀ	MEDICINA DEL CAOS
Stato di malattia nel giovane/adulto	**Stato di malattia nell'anziano/molto anziano**	**Scompenso terminale**
Semplifica/Risolvi	No semplifica/risolvi: - comorbilità - multifattorialità	
Diagnosi	**Valutazione multidimensionale**	Individuare obiettivi "possibili"
Linee Guida vincolanti No autoreferenzialità	Linee Guida di supporto Azioni multiple Competenza "geriatrica" Senso clinico	
Cura	**Cura/Assistenza**	**Assistenza**
Guarigione Miglioramento ↓ Progressione	Miglior risultato possibile Massima autonomia/Qualità di vita	No sofferenza No accanimento terapeutico Salvaguardia dignità

Alto ← Grado di certezza → Assente

CONCLUSIONI

- In una patologia cronica come la demenza, diventa indispensabile un intervento quanto più articolato per sollecitare e potenziare le capacità residue del paziente

- La complessità della patologia richiede di uscire dagli schemi per individuare differenti modalità di intervento, al fine di trasformare in possibilità almeno alcuni dei vincoli imposti dalla malattia

Physical Performance test

- **Physical Performance Test** (**PPT**) [1, 2] è uno strumento di valutazione oggettiva della capacità funzionale di soggetti anziani
- Il PPT è un test di prestazione fisica che valuta, sulla base della modalità e della velocità di esecuzione, alcune prove che simulano le attività della vita quotidiana (ADL) a diversi livelli di difficoltà:
- capacità specifiche di base delle ADL come mangiare, vestirsi e trasferirsi;
- capacità fisiche necessarie per le attività strumentali della vita quotidiana (IADL), che implicano, per esempio, la destrezza manuale e la forza degli arti superiori indispensabili per maneggiare utensili e fare il bucato.

PPT è disponibile in due versioni a 9-item e a 7-item:

1. scrivere una frase;
2. simulare l'atto di alimentarsi;
3. sollevare un libro e collocarlo su un ripiano;
4. indossare e togliersi una giacca;
5. prendere una moneta dal pavimento;
6. ruotare su se stesso (di 360°);
7. **percorrere 15 metri ad andatura normale.**

La versione a 9-item comprende le prove:

8. **salire una rampa di scale;**
9. salire le scale (max 4 rampe).